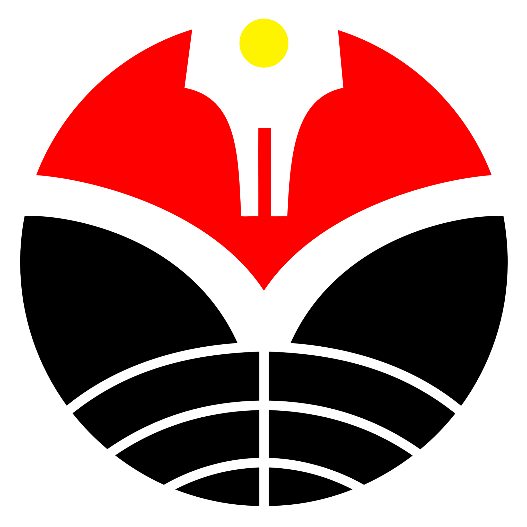
**TUGAS INDIVIDU**

**OPERASI FILE DAN MODULE**

Disusun untuk memenuhi tugas

Mata Kuliah: Dasar Pemrograman

Dosen Pengampu: Indira Syawanodya, S.Kom., M.Kom.



Oleh:

Mohamad Firdiansyah (2402041)

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**KAMPUS UPI CIBIRU**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2024**

**SOAL STUDI KASUS OPERASI FILE DAN MODULE**

**1. Studi kasus menghitung nilai rata-rata dari nilai ujian siswa.**

**nilai\_siswa.txt:**

Firdi: 100

Haidar: 100

Citra: 90

Fadhil: 100

Naila: 98

Endang: 80

Chandra: 83

Haninah: 90

Kira: 94

Indra: 69

Joko: 80

Nina: 78

Maylia: 70

Arif: 91

Xeno: 75

Jamila: 77

Ryan: 68

Boy: 93

Eka: 90

Budi: 67

**code:**

**import os**

**fileName = "nilai\_siswa.txt"**

**if not os.path.exists(fileName):**

**print(f"File {fileName} tidak ditemukan.")**

**else:**

**totalNilai = 0**

**jumlahSiswa = 0**

**with open(fileName, "r") as file:**

**for line in file:**

**if ":" in line:**

**nama, nilai = line.split(":")**

**nilai = nilai.strip()**

**if nilai.isdigit():**

**nilai = int(nilai)**

**totalNilai += nilai**

**jumlahSiswa += 1**

**else:**

**print(f"Nilai tidak valid pada baris: {line.strip()}")**

**if jumlahSiswa > 0:**

**rataRata = totalNilai / jumlahSiswa**

**print(f"Nilai rata-rata: {rataRata:.2f}")**

**else:**

**print("Tidak ada data siswa yang valid.")**

**Screenshot output:**

****

**2. Studi kasus inventaris barang.**

**inventaris\_barang.csv:**

Buku,10

Pensil,10

Penghapus,10

Pengserut,10

Penggaris,10

Pulpen,10

Touchpad,10

Tipe X,10

Binder A5,10

Binder A4,10

Laptop,10

Infokus,10

Komputer,10

Monitor,10

Mouse,10

Keyboard,10

Terminal,10

Kabel HDMI,10

Converter HDMI,10

Speaker,10

**code:**

**import csv, os**

**fileName = "inventaris\_barang.csv"**

**if not os.path.exists(fileName):**

**print(f"File {fileName} tidak ditemukan.")**

**inventory = []**

**else:**

**inventory = []**

**with open(fileName, mode="r") as file:**

**csvReader = csv.reader(file)**

**for row in csvReader:**

**if len(row) == 2:**

**barang, jumlah = row**

**if jumlah.isdigit():**

**inventory.append({"barang": barang, "jumlah": int(jumlah)})**

**else:**

**print(f"Format data salah pada baris: {row}")**

**updates = [**

**{"barang": "Buku", "perubahan": 5}, # Menambah stok 5**

**{"barang": "Pensil", "perubahan": -5} # mengurang stok 5**

**]**

**for update in updates:**

**found = False**

**for item in inventory:**

**if item["barang"].lower() == update["barang"].lower():**

**item["jumlah"] += update["perubahan"]**

**found = True**

**break**

**if not found:**

**inventory.append({"barang": update["barang"], "jumlah": update["perubahan"]})**

**with open(fileName, mode="w", newline="") as file:**

**csvWriter = csv.writer(file)**

**for item in inventory:**

**csvWriter.writerow([item["barang"], item["jumlah"]])**

**print("Inventaris berhasil diperbarui.")**

**for i in inventory:**

**print(i)**

**Screenshot output:**

